

Vedecká rada  
09.12.2019

**Návrh na udelenie čestného titulu profesor emeritus  
prof. Ing. Ivanovi Balážovi, PhD.**

Predkladá: **prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.**  
rektor STU

Vypracoval: **prof. Ing. Stanislav Unčík, PhD., dekan fakulty**

Schválené: Vedecká rada Stavebnej fakulty STU v Bratislave 12.04.2019

Návrh uznesenia: Vedecká rada STU schválila predložený materiál:

a/ všetkými hlasmi  
b/ väčšinou hlasov  
c/ neschválila



## Návrh na udelenie čestného titulu „profesor emeritus“

### 1. Základné údaje

Meno, priezvisko, tituly : Ivan Baláž, prof., Ing., PhD.

Dátum narodenia : 5. 11. 1948

Pracovisko : Katedra kovových a drevených konštrukcií SvF STU v Bratislave

### 2. Akademické vedecké hodnotenie, dátum ich získania

Ing.: 1973

CSc.: 1978

Doc.: 1990

Prof.: 1997

### 3. Priebeh kvalifikačných zaradení v zamestnaní

1973 – 1973 asistent na ÚSTARCH SAV Bratislava

1973 – 1978 CSc ašpirant na ÚSTARCH SAV Bratislava

1990 - 1997 docent na Katedre kovových a drevených konštrukcií

1997 – 2019 profesor na Katedre kovových a drevených konštrukcií

### 4. Prehľad činností

#### Zhodnotenie pedagogickej činnosti

Prof. Ing. Ivan Baláž, PhD., počas štúdia v rámci vedeckej ašpirantúry na ÚSTARCHu SAV, viedol v rokoch 1975 -1977 cvičenia z predmetov Teoretická mechanika a statika, Pružnosť a pevnosť, Stavebná mechanika. Vedeckú hodnosť kandidáta technických vied získal v roku 1978. Po svojom nástupe na Katedru kovových a drevených konštrukcií v roku 1978 viedol ako odborný asistent cvičenia z predmetov Kovové konštrukcie I a II, Automatizácia inžinierskych úloh, Kovové mosty I a II. V rokoch 1983 – 1989 viedol prednášky a cvičenia z Vybraných problémov I, II a III a od roku 1988 prednášky a cvičenia z predmetov Kovové konštrukcie I, Konštrukčné materiály, Vybrané problémy III, Tenkostenné konštrukcie, Stabilita a plasticita. V ďalšom období začal prednášať predmety Kovové nosné prvky, Kovové a drevené nosné prvky, Design of metal structures, Stabilita a plasticita kovových a drevených konštrukcií, Special problems of steel structures, Tenkostenné konštrukcie, Stabilita a plasticita kovových konštrukcií.

V rokoch 1983 – 1989 pôsobil ako externý prednášateľ na SvF TU v Košiciach a od roku 1996 prednáša na Výskumnom ústave zväračskom – Priemyselnom inštitúte SR päť predmetov týkajúcich sa navrhovania zväraných konštrukcií z ocele a hliníkových zliatin.

Počas svojho pôsobenia vychoval 33 diplomantov (z toho 4 zahraničných), 42 bakalárov (z toho 3 zahraničných) a 12 doktorandov. Viacerí jeho bývalí študenti zastávajú zodpovedné funkcie v zahraničí a tak isto aj vo firmách pôsobiacich na Slovensku. Viedol 46 prác ŠVOČ, z ktorých získali ocenenia: a) na medzinárodnej úrovni: jedno 1. miesto, jedno 3. miesto, dve 4. miesta, 1 cenu Ústrednej rady ČSVTS Praha, b) vo fakultných súťažiach: 1 cena rektora, 2 ceny dekana, 6 prvých, 4 druhé, 4 tretie miesta, 2 ceny LF, 1 cena ČSVTS. V doktorandských súťažiach ním vedení študenti (4) získali jedno 1. miesto v Maďarsku, tri 1. miesta na fakulte.

Pre riadnych študentov napísal 4 skriptá v 11 rozšírených aktualizovaných vydaniach. Pre postgraduály a inžinierov v praxi napísal 13 skript. Bol organizátorom a garantom piatich postgraduálnych kurzov. 1 skriptá vyšli v Budapešti v maďarčine a 1 v Ostrave. Pre študentov vytvoril viacero výpočtových programov. Vypracoval a publikoval 5-jazyčný anglicko-francúzsko-nemecko-česko-slovenský terminologický slovník navrhovania nosných stavebných konštrukcií, čiastočne aj s definíciami. Rozšírenú verziu si vyžiadala SKSI (Slovenská

komora stavebných inžinierov). Oponoval a vypracoval posudky na dizertačné práce (14), habilitačné práce (3) a inauguračný spis (2).

Prof. Baláž bol dlhoročným predsedom odborovej komisie doktorandského štúdia v odbore teória a konštrukcie inžinierskych stavieb na Stavebnej fakulte STU. V roku 1993 zastával funkciu zástupcu vedúceho katedry a v období 30. 11. 1993 – 31. 1. 1994 bol poverený vedením katedry. V rokoch 1994 – 2000 bol prodekanom pre vedu a výskum a doktorandské štúdium.

### Zhodnotenie vedeckého profilu

Počas svojej dlhoročnej vedeckovýskumnej činnosti sa prof. Baláž zameriaval hlavne na metódy navrhovania tlačenej ortotropných pásov mostov s veľkými rozpätiami, stabilitné problémy tenkostenných oceľových a hliníkových konštrukcií, posúdenie prvkov pri ich strate stability klopením (stanovenie elastického kritického momentu), posúdenie rámových konštrukcií pomocou Chladného metódy využívajúcej jednotnú globálnu a lokálnu začiatočnú imperfekciu a odolnosť nosníkov s tvarovanými stenami a nosníkov s premenným prierezom. Bol zodpovedným riešiteľom 8 trojročných projektov v rámci VEGA, 1 v rámci KEGA a 1 bilaterálneho Grécko-Slovenského projektu. Bol členom riešiteľského kolektívu ďalších 14 projektov z toho 5 na ÚSTARCh SAV.

Prednášal na konferenciách alebo univerzitách (124) v nasledovných mestách: Banská Bystrica, Bratislava, Berlín, Brno, Budapešť, Cottbus, Diekirch, Ithaca, Kábul, Košice, Liège, Lisabon, Paríž, Praha, Sofia, Trnava, Zürich, Weimar. Študijné pobyty absolvoval: v Belgicku (3x Liège), Nemecku (2x Cottbus) a v USA (State College, Pennsylvania). Bol pozvaný prednášať na medzinárodnom postgraduálnom kurze Navrhovanie hliníkových konštrukcií na TU Udine, Taliansko.

V spolupráci je autorom 3 zahraničných monografií a 10 knižných publikácií. Je autorom 245 vedeckých článkov (z toho 70 v zahraničí) a 131 odborných článkov. Mal významných spoluautorov z Austrálie, Belgicka, Fínska, Číny, Maďarska a USA. Počet citácií: 78 domácich, 109 zahraničných, 32 ohlasov zo zahraničia. Publikoval vedecko-populárne články (28 o mostoch a 8 vysokých stavbách), je autorom 253 recenzií zahraničných kníh.

Bol členom 3 redakčných rád časopisov, členom mnohých organizačných výborov domácich a zahraničných konferencií a recenzentom mnohých domácich a zahraničných časopiseckých článkov.

Prof. Baláž je od roku 1978 členom normalizačných technických komisií na Slovensku TK4, TK 15, TK 111 a od roku 1998 zahraničných komisií CEN TC 250 SC3 (v 4 pracovných skupinách), CEN TC 250 SC9 a ECCS (v 2 pracovných skupinách). Podieľal sa na tvorbe a prekladoch noriem ČSN, STN, STN P ENV, STN P ENV/NAD, STN ISO, STN EN, STN EN/NA a na tvorbe národných aplikačných dokumentov NAD a národných príloh NA (42).

Významné vedecké publikácie a aplikácie výsledkov:

1. Žiadosť NASA, Langley, Virginia, USA o všetky publikácie uchádzača **z oblasti stability ortotropických stien**, s tým, že môžu byť v ľubovoľnom jazyku, nielen v anglickom.
2. Žiadosť Institute for Aerospace Studies, University of Toronto, Canada, University of Lancaster, England a Indian Institute of Technology, Madras, India, o uchádzačove práce **z oblasti komorových mostov**.
3. V japonských prácach: Mikami: A review on design methods, JSCE 1980 a Mikami A review on design methods, JSCE 1980 a Mikami, Dogaki, Yonezawa: Inelastic Buckling of Continuous

plates, JSCE 1980 označujú **riešenie Baláža a Djubeka ako Bratislavskú metódu**. Táto metóda bola veľmi kladne hodnotená aj v IABSE Surveys S-5/1978 a v knihe A World View, USA, 1990.

4. Výsledky z publikácií týkajúcich sa **klopenia nosníkov** prevzali normy: československá, slovenská, česká, európska, belgická, nemecká, rakúska.
5. Pozvanie prednášať na medzinárodnom postgraduálnom kurze: Navrhovanie **hliníkových konštrukcií** na TU Udine, Taliansko.
6. Ustanovenie za oponenta PhD. práce na TU Laappenranta, Fínsko ako jediného zo 4 európskych špecialistov ovládajúcich **GBT metódu**.
7. Výzva publikovať príspevok v špeciálnom čísle karentovaného časopisu Thin-Walled Structures venovanom najvýznamnejším výsledkom dosiahnutým v Strednej Európe. Príspevok tam uverejnený týkajúci sa **metódy GBT** patrí k najcitovanejším.
8. Výzva publikovať príspevok v špeciálnom čísle renomovaného nemeckého časopisu Stahlbau venovanom najvýznamnejším výsledkom výskumu v Českej a Slovenskej republike. Príspevok venovaný **krúteniu a dostorzii tenkostenných nosníkov** je ako jediný uvedený v zozname prof. Scharhta z Darmstadtu.
9. Výsledky analýzy **odolnosti I- a U- priereзов namáhaných ohybom a krútením pri použití modernej metódy CSM** sa dostali do najnovšej verzie eurokódu EN 1993-1-1.
10. Riešenia týkajúce sa **krútenia a stability prútov tlačných a prútov ohýbaných** prevzala najnovšia európska norma pre navrhovanie hliníkových konštrukcií EN 1999-1-1.

Významné práce pre prax:

1. Expertízna činnosť na problematikách kontejnementov pre jadrové elektrárne. Návrh mostového kruhového (polárneho) žeriavu s nosnosťou 400t a hmotnosťou 200t. Objednávateľ: VÚZES Brno, pracovisko Tlmače.
2. Návrh železobetónového mosta. Objednávateľ: Dopravné stavby Olomouc.
3. Statický výpočet zaveseného betónového mosta cez rybník Jordán v Táboře. Objednávateľ: Stavby silnic a železnic Praha.
4. Inovácia haly RMH-12, statické riešenie. Objednávateľ: Ústav priemyselného staviteľstva Košice.
5. Structural analysis (statical calculation) of the Guezira Tower, Cairo, Egypt. Objednávateľ: IPO Školské stavby.
6. Prehliadky, výpočet zaťažiteľnosti a návrh zosilnenia Mosta SNP.
7. Expertízny posudok Prístavného mosta
8. Návrh Mosta Apollo
9. Návrh škupinového dopravníkového mosta pre Potravinoprojekt
10. Návrh 5 dopravníkových mostov pre Duslo Šala
11. Expertízny posudok oceľovej nosnej konštrukcie Slovenskej národnej galérie.
12. Návrh zosilnenia pred haváriou a prijatie výsledkov analýzy a zistenie príčin havárie dolných vrát Vodného diela v Gabčíkove.
13. Návrh hliníkovo-sklenenej fasády budovy Národnej banky Slovenska.
14. Výpočty a experimenty častí oceľových hál americko-luxemburskej firmy ASTRON.

Ocenením jeho práce bolo udelenie:

1. Pochvalné uznanie rektora VŠT v Košiciach „Za kvalitnú pomoc pri výchove a profilovaní študentov KDS najmä formou výuky a vedení diplomantov“, 26. 5. 1987.

2. Pochvalné uznanie dekana SvF STU za vynikajúcu pedagogickú prácu, 1988.
3. Certifikát od Grantovej agentúry pre vedu „Splnil ciele vynikajúco“ - vedúci vedecko-výskumného projektu „Medzná únosnosť dosko-stenových a prútových sústav z ocele a betónu“ č.1/990425/93, 15. 3. 1994.
4. Certifikát od Grantovej agentúry pre vedu „Splnil ciele vynikajúco“ - vedúci vedecko-výskumného projektu „Stabilitné a pevnostné problémy tenkostenných prútov so štíhlym deformovateľným prierezom“, VEGA projekt č.1/7141/20, 2003.
5. Medaila dekana Stavebnej fakulty TU v Košiciach, 22.5.2002.
6. Cena prof. Arpáda Tesára, Slovenská spoločnosť oceľových konštrukcií, 17. 10. 2008.
7. Plaketa SvF STU v Bratislave, 5. 11. 2008.
8. Pamätná medaila dekana Stavebnej fakulty TU v Košiciach. 24.5.2012.
9. Cena Vladimíra Lista v kategórii významný prínos v oblasti technickej normalizácie. SÚTN, ÚNMS SR Bratislava, 13.11.2012.
10. Profesor roka 2013 na SvF STU v Bratislave, 6.12.2013.
11. Uznanie Ministra dopravy a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky za zásluhy o rozvoj rezortu, 3. 11. 2015.
12. Medaila Stavebnej fakulty STU, 5.11.2018.

### **Zdôvodnenie návrhu ( v zmysle § 78 zákona o VŠ)**

Po skončení trvalého pracovného pomeru na SvF STU v Bratislave plánuje prof. Baláž byť naďalej činný najmä vo vedecko – výskumnej oblasti, aktívne pôsobiť na tvorbe medzinárodných noriem, vedeckých a odborných publikácií a učebníc, ako aj posudzovať odborné práce študentov, doktorandov, časopisecké články a príspevky na konferencie. Výsledky a dlhoročné skúsenosti prof. Baláža v pedagogickej, vedecko - výskumnej, odbornej, publikačnej a normotvornej činnosti môžu byť prínosom pre Stavebnú fakultu STU a pre Katedru Kovových a drevených konštrukcií. Svojím zodpovedným prístupom k vedeckej práci môže pozitívne ovplyvniť aktivity mladších kolegov.

### **5. Stanovisko VR SvF STU v Bratislave zo dňa 22.11.2019:**

Vedecká rada Stavebnej fakulty STU v Bratislave **jednomyselne súhlasí** s návrhom na udelenie čestného titulu "profesor emeritus" prof. Ing. Ivanovi Balážovi, PhD.

#### **Priebeh tajného hlasovania:**

Počet členov vedeckej rady oprávnených hlasovať	28
Z toho 2/3 .....	19
Počet prítomných členov VR oprávnených hlasovať	23
Počet potrebných kladných hlasov na schválenie .	<b>12</b>
Počet hlasov za .....	<b>23</b>
Počet hlasov proti.....	0
Zdržalo sa hlasovania.....	0
Počet neplatných hlasov: .....	0

V Bratislave 22.11.2019

v.r.

Prof. Ing. Stanislav Unčík, PhD.  
dekan